

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-198965

(43)Date of publication of application : 27.07.1999

(51)Int.Cl.

B65D 75/32
H01M 2/10

(21)Application number : 10-007828

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 19.01.1998

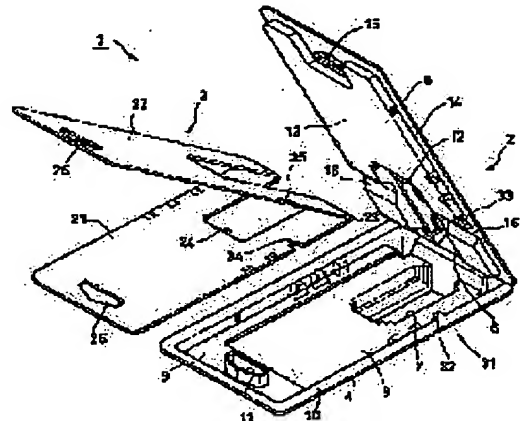
(72)Inventor : MITSUI HIDEO
TAKESHITA TOSHIO
SETOHIGASHI KAORU

(54) PACKAGE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To eliminate fear of erroneously packaging of an object, to always insure reliable packaging of the object and to improve reliability by forming an identification engaging part which mutually engages with a package body and a mount corresponding to the package body and by making a constitution such that an erroneous combination of the package body and the mount can be prevented.

SOLUTION: An engaging protrusion 32 is formed to protrude on a side of a fitting recessed face 9 on a side of a surface plate 4 of a package body 2, while a recess 33 is formed on a side of a pressing protrusion face 13 on a side of a rear plate 5 correspondingly to the engaging protrusion 32. In addition, engaging recesses 34, 35 to be engaged with the engaging protrusion 32 are formed like a notch on a side of a surface 21 and a rear face 22 of the mount 3 to have an identification engaging part 31 constituted. Therefore, when the mount 3 is fitted to be set in the fitting recessed face 9 of the surface plate 4 of the package body 2, in case of a wrong mount 3, the engaging recesses 34, 35 are not engaged with the engaging protrusion 32, so that the mount 3 cannot be fitted to be set up to a predetermined position on the fitting protruding face 9, thereby preventing the mount 3 from being erroneously received.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-198965

(43) 公開日 平成11年(1999) 7月27日

(51) Int.Cl.⁴

B 6 5 D 75/32

H 0 1 M 2/10

識別記号

F I

B 6 5 D 75/32

H 0 1 M 2/10

L

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-7828

(22) 出願日 平成10年(1998) 1月19日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川 6丁目 7番35号

(72) 発明者 三井 英郎

東京都品川区北品川 6丁目 7番35号 ソニ
ー株式会社内

(72) 発明者 竹下 俊夫

東京都品川区北品川 6丁目 7番35号 ソニ
ー株式会社内

(72) 発明者 瀬戸東 芳

東京都品川区北品川 6丁目 7番35号 ソニ
ー株式会社内

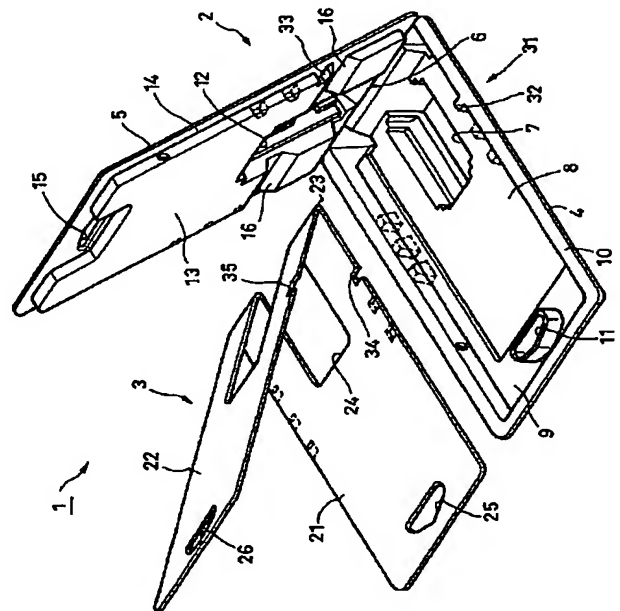
(74) 代理人 弁理士 松隈 秀盛

(54) 【発明の名称】 包装体

(57) 【要約】

【課題】 物品を収納する物品収納部を形成した包装体本体と収納物品の性能等を表示した台紙とから成る包装体において、包装体本体と台紙との誤組合せを防止する。

【解決手段】 物品収納部 7 を形成した包装体本体 2 の台紙 3 を嵌合する嵌合凹部 9 に係合突部 3 2 を形成し、この係合突部 3 2 に係合する係合凹部 3 4、3 5 を台紙 3 に形成して、この包装体本体 2 と台紙 3 との間に互いに係合する識別係合部 3 1 を構成する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 透明若しくは半透明材により形成される包装体本体の物品収納部に物品を収納した状態で台紙を接合して組立て、物品を封入するようにして成る包装体であって、

包装体本体と、この包装体本体に対応する台紙に互いに係合する識別係合部を形成し、
上記包装体本体と上記台紙との誤組合せを防止するようにしたことを特徴とする包装体。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の包装体において、
上記識別係合部は、収納物品の種類に対応して上記包装体本体と上記台紙に位置を変えて形成するようにしたことを特徴とする包装体。

【請求項 3】 請求項 1 に記載の包装体において、
上記包装体本体側の識別係合部は突部状に形成し、上記台紙側の識別係合部は、上記突部状係合部が嵌挿係合される切欠状若しくは透孔状に形成したことを特徴とする包装体。

【請求項 4】 請求項 1 に記載の包装体において、
上記台紙は不透明材により形成し、上記識別係合部を切欠状若しくは透孔状に形成して、上記包装体本体側の識別係合部とにより透光部を形成したことを特徴とする包装体。

【請求項 5】 請求項 1 に記載の包装体において、
上記包装体本体は、二折される表面板部と裏面板部により形成され、この表裏面板部により上記台紙を挟み込んで接合するようにして成り、上記表面板部と上記裏面板部の何れか一方に突部を形成し、他方にこの突部が嵌合される凹部を形成すると共に上記台紙に上記突部が嵌挿される切欠若しくは透孔を形成し、上記包装体本体と上記台紙との上記識別係合部を構成するようにしたことを特徴とする包装体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、物品、例えば電子機器の電源として用いるバッテリーパックを収納して、販売、保管等に供する包装体に関する。

【0002】

【従来の技術】物品、特に、前述したバッテリーパック等の小形の物品は、販売等において、物品に塵埃が付着したり、購買者が直接手で触れるのを防止し、また、購買者が保管に便利のように包装体により包装されている。

【0003】この包装体は、包装体本体を物品が外部から明確に透視できるように透明プラスチックシート、ほとんどがポリスチレンシートを真空成形により形成し、その物品収納部に物品を収納して接着剤を塗布した台紙に熱接着し、物品を台紙とにより封入包装している。

【0004】そして、台紙には、物品の名称、型式、性能、使用方法等が表示されており、物品の外観、性能等

を購買者等に視覚で訴えることができるようにしてある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】このように、構成される包装体は、包装体本体と台紙とは別体に形成し、物品の封入包装時に合体接合して組立てているが、包装体本体に対し、台紙は大きさが同じであれば合体が可能であり、このため物品を収納した包装体本体に対して、型式、種類が異なる他の物品の性能等を表示した台紙を合体して包装体を組立てしまうおそれがある。

【0006】特に、自動包装装置による包装作業において、台紙のストック部に他の台紙が紛れ込むことにより、包装体の誤組立が生じるおそれがある。

【0007】本発明はかかる点に鑑みてなされたもので、簡単な構成により包装体本体と台紙の誤組合せが防止され、誤組立による不良品の発生がほぼ完全に除去できるようにした包装体を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明は、透明若しくは半透明材により形成される包装体本体の物品収納部に物品を収納した状態で台紙を接合して組立て、物品を封入するようにして成る包装体であって、包装体本体と、この包装体本体に対応する台紙に互いに係合する識別係合部を形成し、包装体本体と台紙との誤組合せを防止するように構成したものである。

【0009】また、上記構成において、上記識別係合部は、収納物品の種類に対応して包装体本体と台紙に位置を変えて形成したものである。

【0010】また、上記構成において、包装体本体側の識別係合部は突部状に形成し、台紙側の識別係合部は突部状係合部が嵌挿係合される切欠状若しくは透孔状に形成したものである。

【0011】また、上記構成において、台紙は不透明材により形成し、識別係合部を切欠状若しくは透孔状に形成して、包装体本体側の識別係合部とにより透光部を形成したものである。

【0012】さらに、上記構成において、包装体本体は、二折される表面板部と裏面板部により形成され、この表裏面板部により台紙を挟み込んで接合するようにして成り、表面板部と裏面板部の何れか一方に突部を形成し、他方に突部が嵌合される凹部を形成すると共に台紙に突部が嵌挿される切欠若しくは透孔を形成し、包装体本体と台紙との識別係合部を構成するようにしたものである。

【0013】このように構成される本発明による包装体は、包装体本体と台紙とはそれぞれの識別係合部が互いに係合されることにより組合せ合体が可能となっており、異なる包装体本体と台紙による誤組立が防止される。

【0014】また、包装体本体と台紙との組合せにおいて、収納する物品に応じて複数種類の識別が可能にな

る。

【0015】また、包装体本体と台紙との組合せにおいて誤組合せを光センサーにより検出することができる。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

【0017】この実施の形態は、本発明に係る包装体を、例えばバッテリーパック等の形状及び大きさがほぼ等しいが、種類を事にする物品を包装する包装体として構成したものである。

【0018】図1は、この実施の形態の一例の包装体の分解斜視図で、この図において符記号1は包装体全体を示し、この包装体1は包装体本体（以下、単に本体という）2と台紙3から構成されており、以下、この包装体1について説明する。

【0019】まず、本体2は、透明プラスチックシート、例えばポリスチレンシートを真空成形により形成されるもので、表面板部4と裏面板部5とを二折状に連結して形成されている。この本体2の表面板部4の内面側には、裏面板部5との連結部、すなわち、ヒンジ部6寄りに表面側に膨出する物品収納凹部7が形成されて、この物品収納凹部7の両側から自由端方向に延出する凹面部8が形成され、この凹面部8を圍繞して、所要高で一段高い台紙3の嵌合凹面部9が形成されており、この嵌合凹面部9を圍繞する外周縁面部10は偏平状に形成されている。また、嵌合凹面部9の自由端側には吊具の掛穴11が外周縁面部10の高さとほぼ等しい高さの筒状として形成されている。

【0020】また、このように形成される表面板部4とヒンジ部6を介して連結される裏面板部5の内面側には、表面板部4の物品収納凹部7と対応して裏面側に膨出する物品収納凹部12が形成されて、この物品収納凹部12を圍繞し、表面板部4の凹面部8から嵌合凹面部9にかけて対応する台紙3の押え凸面部13が形成され、この押え凸面部13を圍繞する外周縁面部14は表面板部4の外周縁面部10に対応して偏平状に形成されている。

【0021】また、この裏面板部5の自由端部側には、表面板部4側の掛穴11に対応して掛穴15が形成されており、前述した押え凸面部13は掛穴15の形成部面を避けて形成され、この押え凸面部13には、物品収納凹部12側から両側部に連通する溝部16が形成されている。

【0022】次に、台紙3は、例えば、厚紙によって形成されるもので、前述した本体2の表面板部4側の嵌合凹面部9に嵌合される大きさの表面部21と裏面部22とをヒンジ部23を介して二折状に連結して形成されている。この表面部21と裏面部22に跨ってヒンジ部23を中心として対称に、前述した本体2の表面板部4及び裏面板部5の物品収納凹部7及び12に対応する窓孔

24が形成されている。また、この表面部21及び裏面部22の自端側には、本体2の表面板部4側の筒状掛穴11に嵌挿される透孔25及び26が形成されている。

【0023】この台紙3の表面部21と裏面部22の外側には、包装する物品（この実施の形態においては、バッテリーパック）Aの名称、型式、性能、使用方法等が表示されている。

【0024】そして、この実施の形態例においては、前述のように形成される本体2と台紙3には互いに係合する識別係合部31が形成されている。すなわち、本体2の表面板部4側の嵌合凹面部9の一侧部に係合突部32が突出形成され、この係合突部32に対応して裏面板部5側の押え凸面部13の一侧部には凹部33が形成されている。また、台紙3の表面部21及び裏面部22の一侧部には前述した係合突部32に係合される係合凹部34及び35が切欠状に形成されて前述した識別係合部31が構成されている。

【0025】以上のように構成される包装体本体2と台紙3から成る包装体1により物品Aを包装するには、まず、本体2を展開、すなわち、表面板部4と裏面板部5を水平に開いた状態でセットする。このセット状態で表面板部4の物品収納凹部7に物品Aを嵌合収納する。この物品収納凹部7には物品Aのほぼ上半部が嵌合されることになる。

【0026】次に、台紙3をヒンジ部23から二折して表面部22と裏面部23の互いの内面側を重ね合す。この状態で両面部22、23間に跨って形成される窓孔24はヒンジ部23側に開放する凹形状になり、自由端部側の透孔25と26が連通されると共に一侧部に形成された係合凹部34と35も重ね合される。この二折台紙3を本体2の表面板部4の嵌合凹面部9に表面部22側を対応させて嵌合する。

【0027】この台紙3の嵌合の際、本体2との間の識別係合部31が互いに係合される。すなわち、台紙3の一侧部の重ね合された係合凹部34、35が図4に示すように、本体2側の嵌合凹面部9の一侧部に形成された係合突部32に係合されて、この台紙3は、凹形状の窓孔24が表面板部4の物品収納凹部7から突出された状態の物品Aの下半部側に挟挿された状態で嵌合凹面部9に表面部22が密接するように嵌合される。この状態で自由端部側の重ね合された透孔25、26は、図2に示すように、表面板部4の自由端部側の筒状掛穴11に嵌挿される。

【0028】このように、台紙3を本体2の表面板部4の嵌合凹面部9に嵌合した後、本体2の裏面板部5をヒンジ部6から表面板部4側へ180°折畳み回動して表面板部4に重ね合す。

【0029】この裏面板部5の折畳み回動により、物品収納凹部12には、図2に示すように、台紙3の窓孔24から突出される物品Aの下半部側に嵌合されると共

に、図4に示すように、押え凸面部13が表面板部4の嵌合凹面部9に嵌挿されて一側部の凹部33が表面板部4側の係合突部32に嵌合状態に対応し、嵌合凹面部9は、図2～図4に示すように台紙3の裏面部22の外周側に圧接され、この状態で表面板部4と裏面板部5の外周縁面部10と14が密接される。

【0030】この密接された本体2の表面板部4と裏面板部5の外周縁面部10と14を超音波にて溶接することにより、物品Aの収納包装が完了する。

【0031】このように、包装体本体2に物品Aと共に収納保持される台紙3は、物品Aと共に表面板部4及び裏面板部5を通して透視できるが、台紙3の表面部22の外周側は、周縁部を除く中央部は表面板部4の凹面部8に対応し、表面板部4から所要の空隙をもって離れているため、表面板部4の表面反射の影響が少なく、また、表面板部4と空隙によりレンズを構成する状態になって表示を明確に確認できる。

【0032】また、裏面板部5の押え凸面部13に溝部16を形成したことにより、押え凸面部13を表面板部4の嵌合凹面部9に嵌挿する際に、空気が逃げることになり、この嵌挿、すなわち、表面板部4に対する裏面板部5の重ね合せが円滑に行える。

【0033】そして、この実施の形態における最大の特徴は、物品Aの包装において、包装体1の誤組立となる包装体本体2に対する台紙3の誤収納を防止するものである。すなわち、本体2に対し台紙3を表裏反転して収納しようとする場合はもとより、収納する物品Aと異なる表示がなされた他の物品に対応する台紙を収納しようとするときは、この台紙を本体1に対して嵌合収納不能となるものである。

【0034】すなわち、包装体本体2の表面板部4の嵌合凹面部9に台紙3を嵌合セットする時点で、異なる台紙3の場合は、図5に示すように、係合凹部24、25が嵌合凹面部9の係合突部32に係合されず、この係合突部32に台紙3の縁部が乗り上げることになって、台紙3を嵌合凹面部9の定位置まで嵌合セットすることはできず台紙3の誤収納、すなわちミスマッチが確実に防止されることになる。

【0035】このように、包装体本体2に対する台紙3の誤収納が防止されるように構成したことにより、包装体1による物品Aの自動包装が一層確実にできることになる。

【0036】そして、以上のように構成されるこの実施の形態の一例において、包装体1の識別係合部31の形成位置、すなわち、包装体本体2の表面板部4に形成する係合突部32、裏面板部5に形成する凹部33及び台紙3の表裏面部21、22に形成する係合凹部34、35の形成位置を、図1に二点鎖線で示すように変えることにより、複数種の識別が可能になる。この図1に示す場合は、6種の識別を実施できることになる。

【0037】また、包装体本体2の表面板部4の嵌合凹面部9、裏面板部5の押え凸面部13及び台紙3の表裏面部21、22の夫々の周側面部の全てを利用して係合突部32、凹部33及び係合凹部34、35を形成することにより、20～30種の識別が可能になる。

【0038】図6及び図7は、本発明による包装体の実施の形態の他例を示すもので、この実施の形態の他例の包装体41は識別係合部51を前述した実施の形態の一例における包装体1の識別係合部31と構成を事にして形成したものである。

【0039】すなわち、この包装体41の包装体本体42及び台紙43は、前述した包装体1の包装体本体2及び台紙3と同様に形成される。そしてこの識別係合部51は、包装体本体42の表面板部44の嵌合凹面部45、裏面板部46の押え凸面部47及び台紙43の表裏面部48、49の内周面部に識別係合部51を光検出可能に形成されている。

【0040】この識別係合部51は、透明又は半透明のプラスチックシートにより成形される包装体本体42の表面板部44の嵌合凹面部45に頭戴円錐状の係合突部52を形成し、この係合突部52に対応して裏面板部46の押え凸面部47に透孔53を形成すると共に、台紙43の表裏面部48、49に前述した係合突部52及び透孔53に対応する位置に透孔54、55を形成することにより構成されている。

【0041】このように構成されるこの包装体41は、前述した実施の形態の一例と同様に、包装体本体42の表面板部44側に物品を、そのほぼ上半部側を嵌合した、台紙43を二折して表裏面部48、49を重ね合わせた状態で嵌合凹面部45に嵌合して連通する透孔54、55を係合突部52に嵌挿した後、包装体本体42の裏面板部46側を二折り回動して表面板部44側に腹合せ状に接合し、物品の下半部側を嵌合すると共に透孔53を係合突部52の先端側に嵌挿して押え凸面部47を台紙43の裏面部49の外周側に圧接させて外周縁面部を表面板部44の外周縁面部に超音波溶接することにより、物品と台紙43が封入包装される。

【0042】このように構成されるこの実施の形態例の包装体41も前述した包装体1と同様に、自動包装装置により包装作業が行われるが、この包装体41においては、自動包装装置（図示せず）に、表面板部44側の係合突部52に対応して発光素子と受光素子から成る光センサー60を配設しておき、係合突部52の光透過状態を識別させて、所定の包装作業が確実に行われる構成とすることができる。

【0043】すなわち、包装体本体42に対して別の台紙43が送り込まれた場合は、表面板部44側の係合突部52に台紙43側の透孔54、55が対応されず、このため係合突部52の透過光は遮断され、これを光センサー60が検出して、包装体本体42と台紙43との誤

組合せを警告音を発する手段等により報知したり、また、自動包装装置の動作を中止させることにより、誤組合せを自動的に防止させることができ、確実な自動包装が行えることになる。

【0044】この実施の形態例の包装体41においても、識別係合部51の形成位置を図6に二点鎖線で示すように変えることにより、複数種（多数種類）の識別が可能になる。

【0045】以上、本発明の実施の形態を説明したが、本発明は、これ等の実施の形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々変更できるものである。

【0046】例えば、包装体本体の物品収納凹部の形状は当然のことながら包装物品の大きさ、形状により任意に変えることができるものであり、それに伴い、包装体本体及び台紙の大きさ、形状等も任意に変えることができるものである。

【0047】また、台紙は表面部と裏面部とを二折して重ね合せて形成しているが、これを一体にして一枚の紙板により形成してもよく、この場合は厚手の紙板により形成することになり、物品の性能等の表示は表裏両側に印刷することにより行うことになるので、この印刷においては紙板の反転作業を行うことになる。また、この台紙は紙板に限ることなく、樹脂シートにより形成することもできる。そして、包装体本体は表面板部のみにより形成してもよく、この場合は、物品収納部は物品の全体が嵌合収納できるように形成することになり、裏面側は台紙のみにより形成されることになる。

【0048】なお、本発明による包装体は、バッテリーパックの包装に限るものではなく、各種の物品の包装に適用できるものである。

【0049】

【発明の効果】以上のように本発明による包装体は、物

品を収納する物品収納部を形成した包装体本体と、収納物品の性能等を表示し、包装体本体と組合せる台紙に互いに係合する識別係合部を形成したので、包装体本体と台紙との誤組合せ、いわゆるミスマッチが防止されて物品の誤包装のおそれはほぼ完全に解消されて常に確実な物品包装ができて信頼性が著しく向上する。

【0050】また、識別係合部の形成位置を変えるだけで多数種類の物品の識別が可能となり、包装体の他物品への転用も可能となつてコスト的にも有利になる。

【0051】特に、本発明による包装体は自動包装装置による物品の包装作業に適用してその効果が大きい。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による包装体の一例の分解斜視図である。

【図2】図1に示す包装体の包装状態における縦断面図である。

【図3】図1に示す包装体の包装状態における横断面図である。

【図4】図1に示す包装体の包装状態における一側部側の縦断面図である。

【図5】図1に示す包装体において台紙の誤組合せ状態を示す拡大断面図である。

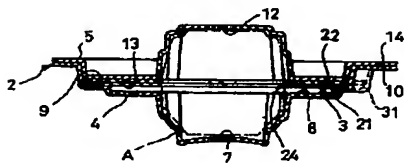
【図6】本発明による包装体の他例の正面図である。

【図7】図6に示す包装体の要部の拡大断面図である。

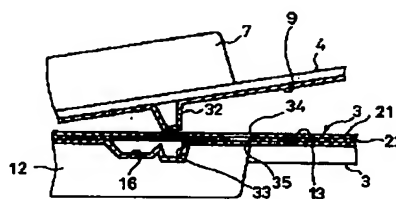
【符号の説明】

1, 41……包装体、2, 42……本包装体本体、3, 43……台紙、4, 44……表面板部、5, 46……裏面板部、7, 12……物品収納凹部、9, 45……嵌合凹面部、13, 47……押え凸面部、31, 51……識別係合部、32, 52……係合突部、33……係合凹部、34, 35……係合凹部、53……透孔、54, 55……透孔、A……物品

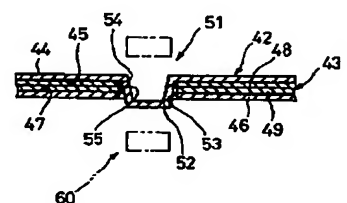
【図3】



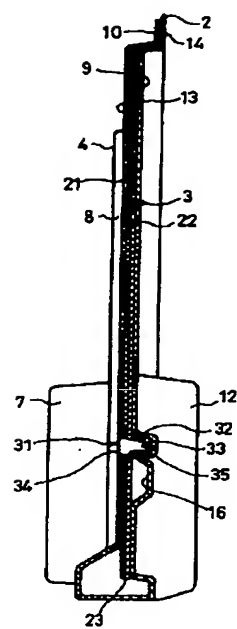
【図5】



【図7】



【図 4】



【図 6】

